



<b>Title of Change:</b>	Qualification of SOT223 Soft Solder Wire Bonding for SmartFET Devices- 2.0 mils Au to Cu Wire.	
<b>Proposed Changed Material First Ship Date:</b>	07 Nov 2020 or earlier if approved by customer	
<b>Current Material Last Order Date:</b>	31 Jul 2020 <i>Orders received after the Current Material Last Order Date expiration are to be considered as orders for new changed material as described in this PCN. Orders for current (unchanged) material after this date will be per mutual agreement and current material inventory availability.</i>	
<b>Current Material Last Delivery Date:</b>	06 Nov 2020 <i>The Current Material Last Delivery Date may be subject to change based on build and depletion of the current (unchanged) material inventory</i>	
<b>Product Category:</b>	Active components – Integrated circuits	
<b>Contact information:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <Aaron.Zierenberg@onsemi.com>	
<b>PCN Samples Contact:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office to place sample order or <PCN.samples@onsemi.com>. Sample requests are to be submitted no later than 45 days after publication of this change notification. Samples delivery timing will be subject to request date, sample quantity and special customer packing/label requirements.	
<b>Sample Availability Date:</b>	15 Dec 2019	
<b>PPAP Availability Date:</b>	15 Dec 2019	
<b>Additional Reliability Data:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or MohdAzizi.Azman@onsemi.com	
<b>Type of Notification:</b>	This is a Final Product/Process Change Notification (FPCN) sent to customers. FPCNs are issued 12 months prior to implementation of the change or earlier upon customer approval. ON Semiconductor will consider this proposed change and it's conditions acceptable, unless an inquiry is made in writing within 45 days of delivery of this notice. To do so, contact PCN.Support@onsemi.com.	
<b>Change Category</b>		
<b>Category</b>	<b>Type of Change</b>	
Process - Assembly	Change of wire bonding	
<b>Description and Purpose:</b>		
Change of bond wire material from Au to Cu.		
	<b>Before Change Description</b>	<b>After Change Description</b>
<b>Bond Wire</b>	2.0 mils Au Wire Tanaka P/N B50607A067	2.0 mils Cu Wire TC-A Tatsuta P/N N32067E001
There are no product marking changes as a result of this change.		
<b>Reason / Motivation for Change:</b>	Process/Materials Change	
<b>Anticipated impact on fit, form, function, reliability, product safety or manufacturability:</b>	The device has been qualified and validated based on the same Product Specification. The device has successfully passed the qualification tests. Potential impacts can be identified, but due to testing performed by ON Semiconductor in relation to the PCN, associated risks are verified and excluded.  No anticipated impacts.	

**Sites Affected:****ON Semiconductor Sites**

ON Semiconductor Seremban, Malaysia

**External Foundry/Subcon Sites**

None

**Marking of Parts/ Traceability of Change:**

Date Code

**Reliability Data Summary:**

QV DEVICE NAME : NCV8402ASTT1G

RMS : S48889, S57435, S50173

PACKAGE : SOT223 Soft Solder

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/693
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90

QV DEVICE NAME : NCV8403ASTT1G

RMS : S51176, S58804

PACKAGE : SOT223 Soft Solder

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100 % max rated Vcc	1008 hrs	0/240
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
PTC	JESD22-A105	Ta= -40°C to +125°C, bias	2000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs	0/231
AC	JESD22-A102	121°C, 100% RH, 15psig, unbiased	96 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/924
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90

**Note: AEC-1pager is attached:**

To view attachments:

1. Download pdf copy of the PCN to your computer
2. Open the downloaded pdf copy of the PCN
3. Click on the paper clip icon available on the menu provided in the left/bottom portion of the screen to reveal the Attachment field
4. Then click on the attached file/s

**Electrical Characteristics Summary:**

Electrical characteristics are not impacted.

**List of Affected Parts:**

**Note:** Only the standard (off the shelf) part numbers are listed in the parts list. Any custom parts affected by this PCN are shown in the customer specific PCN addendum in the PCN email notification, or on the **PCN Customized Portal**.

Current Part Number	New Part Number	Qualification Vehicle
NCV8402ASTT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8402ASTT1G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8450ASTT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8406ASTT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8440ASTT1G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8403ASTT1G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8452STT1G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8452STT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8403ASTT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8406ASTT1G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8405ASTT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8440ASTT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8405ASTT1G	NA	NCV8403ASTT1G

Japanese translation of the notification starts here.  
通知の日本語訳はここから始まります。

*Note: The Japanese version is for reference only. In case of any differences between the English and Japanese version, the English version shall control.*

注：日本語版は参照用です。英語版と日本語版の違いがある場合は、英語版が優先されます。



変更件名:	SmartFET 製品の SOT223 ソフトソルダーワイヤーボンディングにおける 2.0 mils Au から Cu ワイヤーへの変更認定	
初回出荷予定日:	07 Nov 2020 またはお客様からの承認が得られた場合はそれ以前	
現在の材料の最終注文日:	31 Jul 2020 既存品の最終注文日以降の注文は、この PCN に記載されている変更後品の注文とみなされます。この日付より後の既存品(変更前品)の注文は、相互契約により変更前品の在庫状況に応じて履行されます。	
現在の材料の最終出荷日:	31 Oct 2020 既存品(変更前品)の最終出荷日は、変更前品の製造および在庫の状況によって変更されることがあります。	
製品カテゴリ:	アクティブなコンポーネント - 個別コンポーネント	
連絡先情報:	現地のオン・セミコンダクター営業所または <Aaron.Zierenberg@onsemi.com>にお問い合わせください。	
サンプル:	現地のオン・セミコンダクター営業所に注文するか、または<PCN.samples@onsemi.com>にお問い合わせください。サンプルは、この変更通知の発行から 45 日以内に要求してください。	
サンプル提供開始可能日:	15 Dec 2019	
PPAP 提供開始日:	15 Dec 2019	
追加の信頼性データ:	お客さまの地域のオン・セミコンダクター営業所または<MohdAzizi.Azman@onsemi.com>にお問い合わせください。	
通知種別:	これは、お客様宛の最終製品 / プロセス変更通知 (FPCN) です。 FPCN は、変更実施の 12 か月前、またはお客様からの承認が得られた場合はそれ以前に発行されることがあります。 オン・セミコンダクターは、この通知の送付から 45 日以内に書面による問い合わせが行われたい限り、この変更希望およびその条件が受諾されたものとみなします。お問い合わせは、PCN.Support@onsemi.com をお願いします。	
変更カテゴリ:		
カテゴリ	変更種別	
プロセス - 組み立て	ワイヤ ボンディングの変更	
説明および目的:	Au から Cu へのボンドワイヤー材の変更	
	変更前の表記	変更後の表記
ボンドワイヤー	2.0 mils Au Wire Tanaka P/N B50607A067	2.0 mils Cu Wire TC-A Tatsuta P/N N32067E001
今回の変更に伴う製品マーキングの変更はありません。		
変更の理由 / 動機:	プロセス/材料の変更	
適合性、形状、機能、信頼性、製品安全性、または製造可能性に関して見込まれる影響	製品は同じ製品仕様に基づいて認定および検証されています。製品は認定試験に正常に合格しています。潜在的な影響が確認される可能性があります。オン・セミコンダクターが PCN に関して実施する検査により、関連するリスクは検証および排除されます。  予想される影響はありません。	



## 影響を受ける拠点:

## オン・セミコンダクター拠点:

ON Semiconductor Seremban, Malaysia

## 外部製造工場 / 下請業者拠点:

なし

## 部品の表示 / 変更の追跡可能性:

日付コード

## 信頼性データの要約:

デバイス名 : NCV8402ASTT1G  
 RMS : S48889, S57435, S50173  
 パッケージ : SOT223 Soft Solder

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/693
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90

デバイス名 : NCV8403ASTT1G  
 RMS : S51176, S58804  
 パッケージ : SOT223 Soft Solder

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100 % max rated Vcc	1008 hrs	0/240
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
PTC	JESD22-A105	Ta= -40°C to +125°C, bias	2000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs	0/231
AC	JESD22-A102	121°C, 100% RH, 15psig, unbiased	96 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/924
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90

注: AEC 1 ページャーを添付しています。

添付文書を見るには:

1. ご使用のコンピューターに PDF 版の PCN をダウンロードします。
2. ダウンロードした PDF 版の PCN を開きます。
3. 添付欄を見るには、画面左 / 下部分のメニュー上にあるクリップアイコンをクリックしてください。
4. 添付ファイルをクリックします

## 電気的特性の要約:

電気的特性への影響はありません。



## 影響を受ける部品の一覧:

注: 標準の部品番号(既製品)のみが部品一覧に記載されます。本 PCN に影響を受けるカスタム 部品は、PCN メールのお客様の特定の PCN の付属文書、または PCN カスタマイズポータルに記載されています。

現在の部品番号	新部品番号	認定試験用ピークル
NCV8403ASTT1G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8452STT1G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8452STT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8403ASTT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8406ASTT1G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8405ASTT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8440ASTT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8405ASTT1G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8440ASTT1G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8406ASTT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8450ASTT3G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8402ASTT1G	NA	NCV8403ASTT1G
NCV8402ASTT3G	NA	NCV8403ASTT1G



---

## Appendix A: Changed Products

---

D

---

Product	Customer Part Number	Qualification Vehicle	New Part Number	Replacement Supplier
NCV8402ASTT3G		NCV8403ASTT1G	NA	
NCV8402ASTT1G		NCV8403ASTT1G	NA	
NCV8450ASTT3G		NCV8403ASTT1G	NA	
NCV8406ASTT3G		NCV8403ASTT1G	NA	
NCV8440ASTT1G		NCV8403ASTT1G	NA	
NCV8403ASTT1G		NCV8403ASTT1G	NA	
NCV8452STT1G		NCV8403ASTT1G	NA	
NCV8452STT3G		NCV8403ASTT1G	NA	
NCV8403ASTT3G		NCV8403ASTT1G	NA	
NCV8406ASTT1G		NCV8403ASTT1G	NA	
NCV8405ASTT3G		NCV8403ASTT1G	NA	
NCV8405ASTT1G		NCV8403ASTT1G	NA	